

中国進出の深化 —精密機械設備関連の中小企業の 対中ビジネスのケーススタディ—

近藤 信一[†]

Progress of Japanese Companies which Advanced to China —The Case Study of the China Business of the Small and Medium-sized Enterprises Engaged in Manufacturing of Precise Machines—

Shinichi Kondo

Until now, many Japanese companies produced at home. However, the small and medium-sized enterprises begin to advance overseas—especially to China. There are many companies which aim at the sale to Chinese companies and the sale to European and American companies in China among the small and medium-sized enterprises which advanced to China. Therefore, the small and medium-sized enterprises in Japan which will advance to China should do to employ the Chinese who can speak English in a hurry.

これまで国内生産が中心だった（精密）機械関連の中小企業においても、海外、特に中国進出が足元で増加してきている。

量産型の企業、労働集約的な工程を担う企業ならば、産業ロボットやNC装置搭載の工作機械による自動化などで生産現場の経費削減を行うことができる。しかし、ヒアリング先の企業は、非量産型であり、技術集約型であるために自動化による人件費削減は困難である。

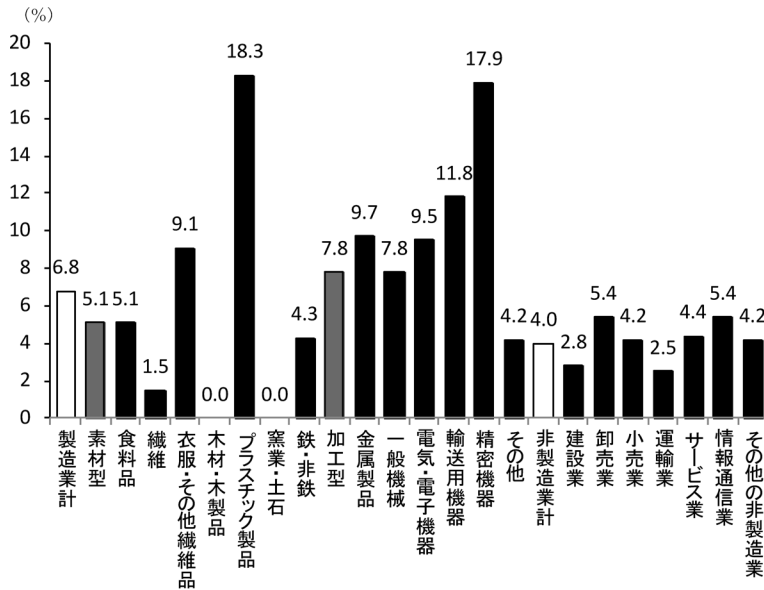
筆者が行った既に中国に進出している機械設備関連の中小企業への現地ヒアリング調査の結果によると、これまで親企業への持ち帰り輸出や在中日系企業への販売が中心であったが、受注価格の下落を受けるなどして、中国国内販売、特に在中欧米系企業への販路開拓を狙う中小企業が多かった。

今後のターゲット顧客である在中欧米系企業では、英語が社内公用語であることが多いため、販路開拓に乗り出した在中日系企業では「英語が話せる中国人」の採用を急いでいる。

1. 機械設備関連の中小企業の中国ビジネス展開意欲

長期化する超円高や国内市場の閉塞感から、製造業、特に中小企業の海外進出意欲が高まっている。帝国データバンクのアンケート調査（「特別企画：海外への進出意向に関するアンケート調査」、2011年10月25日公表）の調査結果によると、回答のあった1,565社（回収率36.3%）のうち「海外へ進出する意向がある」と回答した「海外進出予定企業」は245社だった。この海外進出予定企業245社に「進出予定国」を尋ねたところ、「中国」が98社（複数回答、選択率40.0%）でトップであった。

[†] 岩手県立大学総合政策学部・講師, Lecturer, Faculty of Policy Studies, Iwate Prefectural University



〔出所〕商工中金（2012）

図1 業種別海外進出検討に変更した企業の業種別割合

アンケート調査は、中国への進出意向が依然として高いことを示している。

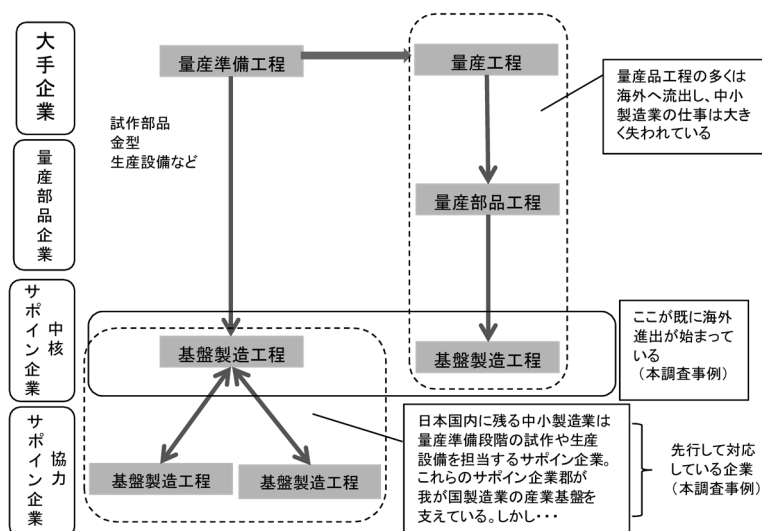
「設置予定の施設」についてクロス集計を行ったところ、中国に進出予定と回答した企業については、「製造拠点」を設置すると回答した企業の割合（同 54.1%）が海外進出を予定していると回答した企業全体（同 60.0%）より低く、「販売拠点」（同 25.5%）を設置すると回答した企業の割合が全体（同 18.0%）より高かった。“世界の工場”と称される中国が「生産拠点」から「販売拠点」へとシフトしていることがアンケート調査結果から読み取れる。

また、商工中金調査部（「経営環境の構造変化と中小企業の対応に関する調査 [11 年 11 月調査]、12 年 3 月 6 日公表）によると、海外への「進出実績なし」および「進出実績はあるが現在は撤退」と回答した企業の中で、5 年後の海外進出への意向について、「1 年前は検討しなかったが、現在は検討」が 5.0%あった。この理由をみると、「国内市場停滞の可能性が強まった」が 49.1%と約半分を占め、次いで「円高傾向の定着化が見込まれる」が 22.8%、「系列大企業が海外進出を要請」が 12.0%となっている。筆者が日本国内の精密機械関連の中小企業に対して行ったヒアリング調査でも、顧客企業から直接的に、また間接的に海外進出要請があるとの声を多数聞いている。これは、自社を取り囲む事業環境、顧客との取引環境などを総合的に判断し、ここ 1 年で方向性を「検討なし」から「進出」に切り替えていると推測できる。

また、業種別にみると、製造業、特に加工産業で割合が高く、中でも機械製造業や金属製品、精密機器などは 1 割近くないしそれ以上の企業が過去 1 年で海外進出に方針を転換している。

2. 今回の上海での現地ヒアリング調査について

筆者は 11 年 10～11 月に上海近郊で現地ヒアリング調査を行った。今回の調査の狙いは、最近進



〔出所〕 各種調査資料を基に筆者作成

図2 わが国のモノづくり企業の海外展開の現状（イメージ図）

出が増えている機械設備関連、特に精密機械関連の中小企業の進出を考察するために、既に中国に進出している企業を中心にインタビューすることにより、知見を得ようとするものである。従って、今回は、量産工程ではなく、基盤製造工程（生産用の機械設備）関連のサポートインダストリー中核企業、そのサポートインダストリー協力企業を訪問した。

その結果、基盤製造工程の中核企業やその協力企業でも既に進出している企業が多くあること、その多くが販路開拓、労務管理などについて工夫して取り組んでいることが明らかになった。特に、不動産価格や人件費などのコスト上昇への対応策として、多くの大手の量産型企業が生産ラインの自動化・省人化や改善活動による労働生産性の向上を行っているのに対し、機械設備関連の中小企業では在中欧米企業への販路開拓による高付加価値の追求を行っている実態が明らかになった。

この流れが、支流に終わるのか、本流になるのかは、エンドユーザー企業（量産型企業）の志向に左右されるともいえる。現状では、エンドユーザー企業は、日系企業製品を志向しており、生産設備関連の企業の多くが海外に生産拠点を移管していないため、日本からの輸入に頼るしかない。しかし、今後エンドユーザー企業が中国ローカル製品を受け入れるようになると、サポートインダストリー企業は中国ローカル企業との競争、特に価格競争を余儀なくされ、生産拠点の海外進出を行わざるをえなくなる。最近のエンドユーザー企業の動向をみると、自動車企業や大手部品企業が中国企業製の工作機械や射出成形機を試験的に導入するなど、設備投資負担の軽減を狙うという従来では考えられなかった動きが出始めている。

今回の現地調査で視察した「2011 中国国際工業博覧会」（上海新国際博覧センター、11 年 11 月）での中国ローカル機械設備企業へのヒアリングでも、複数の企業から日系大手企業に納入した実績を聞くことができた。

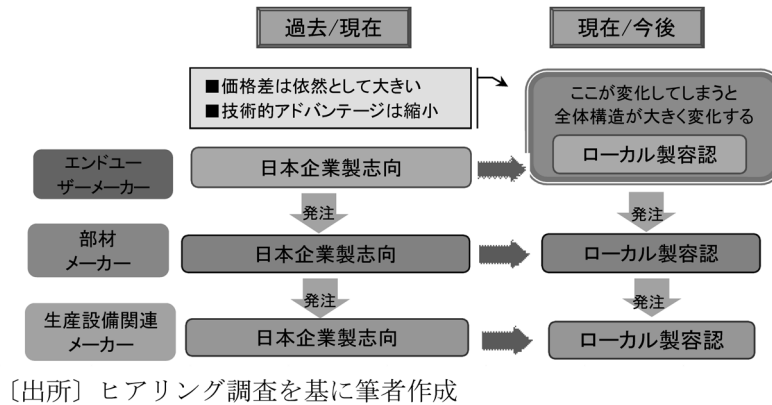


図3 電子デバイス業界の現在の商流と今後の商流（イメージ図）

ヒアリング先の多くの企業では、中国市場での取引は中国ローカル企業よりも日系企業が優先されるということであったが、中国ローカル企業の技術力が向上していることから、今後は大きく変化を考えると考えられる。

3. 上海での現地ヒアリング調査

3.1. 上海近郊の外資系企業進出に関わる産業政策

ヒアリング調査で聞くことができた産業政策のポイントについて紹介したい。

日系在外機関関係者は「上海の企業誘致は『選資誘致』に変化している。中国企業が持っていない技術を使った製品や部品製造業で、内需型であれば有利である」と述べていた。このように基本的には労働集約型でない、ハイテク型（設備集約型や技術集約型）の投資が歓迎されている。これは、11年12月に新しく発表された「外商投資を奨励する産業の目録」¹でも変わっていない。

特に、上海市では誘致対象をハイテク型に絞り込んでおり、自社がハイテク分野だと主張しても労働集約的な作業や工程であれば労働集約型と判断されてしまう。「上海市は、研究開発部門であれば優遇措置があるが、その適用を受ける条件は厳しい。地方都市であれば、ハイテク産業でなくても、ハイテク産業として認めてくれることで、優遇措置を出してもらえることもある」（日系在外機関）という。上海郊外の地方都市では、ハイテク産業の認定基準が甘いようである。

3.2. 日系中小企業の上海進出のメリット

上海に販売拠点を持っていた中堅企業は、「当社の中国ビジネスは、当初ファブレス（中国ローカル企業への外注）であったが、自社工場を設立し、中国ローカル企業の構内外注を活用するビジネスに転換している。生産拠点（自社工場）を設立した理由は、顧客である日系企業が中国に生産をシフトさせていることが基本にある。具体的には、①市場があること、②輸送コストと人件費などの経費、後付けとして③為替（円高）である」と述べていた。このように多くのヒアリング先で、中国市場への期待と、トータルなコスト削減、そして円高対応が自社工場設立のメリットとして挙げられた。

3.3. 市場環境情報

3.3.1. 上海近郊における機械設備関連の日系中小企業の製品・機能へのニーズ

日系企業からの要求について、産業用ロボット製造企業は「コストを合わせるために中国に生産拠点の進出をしたが、さらにコストダウンの要求が強まった。しかし品質に関する要求は変わっていない（要求水準は高いまま）」という。在中日系企業を顧客とする取引では「中国価格の日本品質」を要求されることがあり、過剰品質という問題を抱えていた。このようなことから日系企業との取引は総じて「旨味」が無いものとなっている。ただし、技術面や品質面で鍛えられることにはつながっている。

顧客が中国ローカル企業の場合は、価格優先の「安くて、良いもの」が求められる。「中国市場では、日本製を中心に販売している。中国ローカル企業は価格にうるさいが、当社の場合は代替の製品が市場にないため比較的高い価格で販売している」という金属工作機械製造企業もあった。また、同社は「中国ローカルの顧客は、価格をまず優先する。日本メーカー製（Made by Japanese Company in China）は価格が高いので、中国ローカル製に負けないような機能（勝つ機能）が必要であり、中国で製造したものを販売する場合は、中国市場が求める仕様を、適切な価格で提供することが必要である」ともいう。

「中国ローカル企業は、『日本品質の中国製、価格は中国価格』という具合にコスト的には安い水準を要求してくる。現状では、コスト差はあるものの、技術面でカバーしているが、あぐらをかいていたら追いつかれてしまう。将来的には、『日本品質、中国ローカル価格』で利益を出せるような体制にする必要がある。そのためには、部材の内製化と外注の取り込みにより付加価値を獲得する必要がある」という半導体製造装置製造企業のように、多くのヒアリング先で、品質維持とコスト削減の両立という課題に取り組んでいた。

さらに、機械設備関連企業では、アフターサービスに費用がかからないようにするために、製造段階から壊れない製品を作ることもポイントとして挙げられている。

3.3.2. 中国ローカル企業や外資系海外企業との競合関係

「競合相手は、他の日系企業や欧米系企業であることが多い」「高級な機種は日系と欧米系企業と競合、中・低級な機種と汎用品は中国ローカル企業と競合している」とある金属工作機械製造企業が述べており、中国ローカル企業とは技術的な面から低級品や汎用品を除くと競合していないようである。

中国市場における日本製と日本メーカー製の機械設備への評価としては、ハイエンドでの引き合いは変わらず強いといえるが、自社の技術力の評価には注意が必要である。日系企業の顧客にしてみれば、中国ローカル企業に発注するよりも、品質管理・納期管理の面で、進出日系サプライヤーに発注する方にメリットがあり、日本企業は中国ローカル企業に対し、生産技術を含めた技術面で優位性がある（産業用ロボット製造企業）。しかし「中国ローカル企業の品質や技術は向上してきている。例えば、見た目が良くなったり、価格は変わらないままツールの寿命が延びたりしている。品質に差はあるものの、当社のアドバンテージは小さくなったと感じている。ただし、品質にバラつき（良いものと悪いものが混在）があり、生産マネジメントや生産管理を学ぶことで急速にレベルが向上するだろう」（金属工作機械製造企業）や「中国ローカル企業に対する技術的なアドバンテージについては、

変化のスピードが速いため、何もしなければ1年程度で追いつかれてしまうだろう」（産業用ロボット製造企業）など、いずれの企業も、中国ローカル企業の技術力が向上していると感じており、技術力の差に裏付けられていた価格差は、今後縮小することが予想される。

一方で、「中国ローカル企業の技術は追いついてきている。ただし、部品をコピーして作り、製品を組み立てることは可能だが、品質・調整・ソフトなどはできていない。当社には、培ってきた生産技術力があるので、追いついてきてはいるが10年ぐらいの差がある。日系企業としては、『目に見えないところの差』を活かし対応するべきである」（産業用ロボット製造企業）という意見もあった。

3.3.3. 市場価格情報

業界最大級の企業間国際取引サイト「アリババ」²では、素材、部品、生産設備等の商品の情報が入手できることから、同業他社の製品価格などの情報収集に活用しているヒアリング先が複数あった。

「当社の販売価格は、技術力がある分、ある程度高い」（金属工作機械製造企業）のように、総じて日系企業の扱う製品は、相対的に高く販売されている。機械設備のおおよその市場価格について、半導体製造装置製造企業は「量産品（カタログ製品、中国生産）の場合、当然だが日本よりも価格は安い。日本で生産するよりも2〜3割程度安くなっている」と言う。日系企業製（日本生産、Made in Japan）の中国ローカル販売と在中日系企業製（中国生産、Made by Japanese Company in China）の中国ローカル販売とでは人件費と現地調達の一部材コストの差から3割ほどの価格差がある。

在中日系企業製と中国ローカル企業製（中国生産）とでは、さらに3割ほどの価格差がある。金属加工機械製造企業が「中国ローカル企業がライバルであるのかどうか分からなくて見積りを出したところ、倍近い値段であった。どんなに努力しても中国ローカル企業製品との価格差が縮小しないため、日系・ドイツ系・カナダ系など外資系企業を目指すことになった」というように、中国ローカル企業と競合しない在中欧米系企業への販売拡大を目指すヒアリング先企業があった。

しかし、中国ローカル企業の技術力が向上している足元では、技術力差による価格アドバンテージの許容範囲は10%程度までであると考えられる。中国ローカル企業の製品との価格差が5〜10%程度であれば日本企業の製品品質は受け入れられるとして、顧客に管理の行き届いた工場を見学してもらい「日本品質」訴求に努める企業もあった。

50	◆ローカルメーカー ローカル製造／ローカル販売
70	◆在中日系メーカー ローカル製造／ローカル販売
100	◆同社 日本製造／ローカル販売

〔出所〕ヒアリング調査を基に筆者作成

図4 某社がイメージする同社類似製品の価格差

3.3.4. 販路情報・販路先情報

ア. 販路（直接販売か、間接販売か）

販路について、ある金属工作機械製造企業では、代理店では技術的な対応が難しい高級機種は直販、汎用品は7割を直販とし、拠点がある上海や広州から遠い地域を中心に3割が商社（現地代理店）を通じた間接販売をしている。また、日系在外機関によると、顧客が遠方にいる場合や与信管理が難しい中国ローカル企業向けの販売で、間接販売を行うことが多いようだ。また、同機関によると、①取引量、②取扱品目（部品なのか製品なのか）、③技術的サポートやアフターサービスが必要かという点で、直接販売にするか間接販売にするかの判断基準となるという。

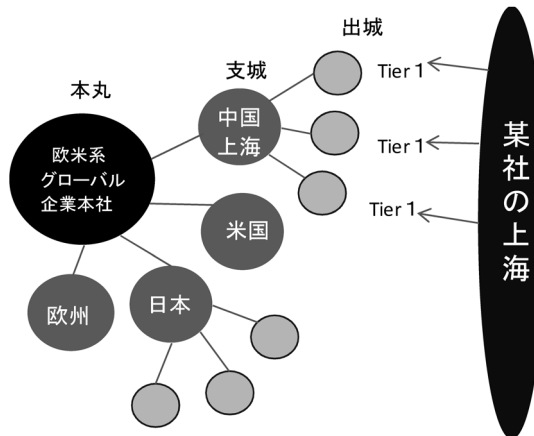
産業用ロボット製造企業では、初めて取引を行う中国ローカル企業には、直接販売は行わず、中国に強い日系企業や中国ローカルの商社を経由して取引することで、与信管理のリスクと中国独特の商習慣に直接対応することを回避している。同様に、中国ローカル企業との取引は与信管理の難しさから、間接販売をとる企業が多かった。

イ. 新規の顧客ターゲット

金属プレス製品製造企業は「日本向け（日本の親会社向けの持ち帰り輸出）の仕事は、採算ギリギリである。本社に当社（現地法人）を活用させることで利益を稼がせながら、当社も利益を得るためには在中欧米系企業の取引を開拓するしかない」と述べている。このように中国の人件費の上昇などから利益幅が縮小しており、新たな顧客を開拓すべく活動せざる得ない企業も多い。

その新規開拓先として、販売価格を相対的に高くできる在中欧米系企業を挙げる企業が多かった。金属プレス製品製造企業は「中国国内向け販売では、在中欧米系企業を狙う。その理由は、販売製品の付加価値が高いため利益率が高いこと、多少遅れることはあるが支払いが確実であるためで、売掛金の回収に懸念がある中国ローカル企業への販売は少ない」という。産業用ロボット製造企業も「顧客である日系自動車企業やドイツ系自動車企業は、ローカル企業の設計・組立・テスト・測定などの能力を信用していないため、少しぐらい高くても同社から購入している。中国ローカル企業でも参入できる製品は価格だけの勝負になるが、同じ価格か、数%程度高いぐらいなら日系が採用される」という。

また、在中欧米系企業は、日系企業と異なり自社のサプライヤーを中国に引き連れるところは多くない。ある金属プレス製品製造企業は「欧米系企業は、リーマンショック後に生産拠点を中国に設立したが、系列企業を連れて来なかったため、中国国内でのサプライチェーンが完全に形成されていない。欧米系企業の中国国内でのサプライチェーンが完成するまでの間の1~2年間は新規開拓のチャンスである」という。欧米企業にとっても大きな市場である中国拠点で納入できれば、その顧客企業内の世界標準になる可能性があり、中国市場を軸としたグローバル・ネットワークを狙っている。このように、欧米企業との取引拡大を図る狙いとして、中国市場での取引が他の市場での取引につながる可能性があることを挙げる企業もあった。



〔出所〕 ヒアリングを基に筆者作成

図5 某社の在中欧米企業向けの販路拡大ルート戦略（概念図）

3.4. 事業環境情報

3.4.1. 信用のおける代理店・商社の探し方

販路拡大のため、信用のおける代理店や商社探しは非常に重要である。「商社については、商社自らが当社を探してくるケースもあれば、日系商社からの紹介や、顧客企業からの紹介のケースもある」（産業用ロボット製造企業）のように、商社や代理店は、顧客からの紹介など人的なネットワークからの紹介が中心であった。

ヒアリング先の中には、例えば「中国国際工業博覧会」などの沿海部の全国的な展示会には出展せず、地方都市の展示会に出展する企業もあった。顧客企業（ユーザー）が地方の工業エリアに多いため、地方都市での展示会の場合、需要もあり費用対効果が高い。他方、沿海部の大都市の展示会では、経営幹部は来場しても現場責任者が来ないため商談にならないという。このように、地方の展示会に出展し、中国ローカルの、かつ地方の商社や代理店を発掘するという工夫をしている企業もあった。

3.4.2. 取引先になりそうな企業情報の収集

中国市場の内販に乗り出したい企業は多いものの、その取引先開拓に向けた情報収集は各社手探り状態であるといえる。親会社のネットワークの活用や、「ファクトリーネットワークチャイナ³」のような日系企業向けのサイトの活用が販路開拓には有効である。中国ローカル企業を販路開拓する場合は、展示会や「アリババ」などのBtoBのネット通販を活用できる。

営業エリアとしては、「上海近郊や沿海部が中心（営業スタッフが直接行くことが容易な範囲）」（半導体製造装置製造企業）、「現在の取引先は、当社から車で1時間圏内であり、この範囲に十分な顧客があり、今後5年程度はこの近郊だけで企業活動をできる計画はあるため、上海近郊にこだわってビジネスを展開している」（金属プレス製品製造企業）など、対象エリアを絞り込む傾向もみられる。

多くの企業では、人脈を活用した取引先開拓が行われていた。「中国では飛び込み営業はできない。総経理の個人的なネットワークや中国人スタッフの中国ローカル企業とのコネクションを活用してい

る」(半導体製造装置製造企業)、「現在は、日本本社と中国現法で営業活動を行っており、主に日本で受注したものを中国で生産しているが、今後は現地スタッフを拡充させて、現地商社や各種のコネクション(人脈、在上海県人会などあらゆるもの)を活用して、販路開拓をしていきたい」(産業用ロボット製造企業)などの声が聞かれた。

「在中日系企業の取引先は、ウェブサイトなどを通じた取引先相手からのアプローチや日本サイドからの紹介というケースが多い。在中欧米系企業の取引先は、中国人副総経理や中国人技術スタッフ、また労働組合(地区の共産党代表者の集まり)のつながりなど、中国人と中国人の人的なネットワークから取引につながるケースが多い」(金属プレス製品製造企業)というように、進出日系企業に対しては日本人同士のネットワークを、在中欧米系企業に対しては中国人同士のネットワークを活用している企業が多かった。

展示会を觀に行つて在中欧米系企業との取引につなげたり、プライベート・ショー(特定先に対する展示会)を活用するなど、展示会や業界雑誌などを活用する企業も多かった。中国では、全国各地で機械関連の展示会が常時開催されており、実際に触り、自ら確認したものを購入するという商慣習があるため、展示会については、現物展示がポイントである。それらの展示会についての情報は、インターネットで検索できる。各地の展示会への出展や参加によって、同業他社動向の情報収集や名刺交換することで販路開拓につながるといえる。主催者の会社概要や参加人数などの過去の実績を確認して、参加に値するか判断をすると良いだろう。

また、展示会の中で開催されるフォーラムは、ビジネス・マッチングのチャンスであり、参加することを勧めているヒアリング先があった。フォーラムには、顧客となる企業やサプライヤーとなる企業、さらには業界団体や地方政府関係者も参加している。特に地方政府の役人と知り合い、ネットワークを作るきっかけになる。情報収集ルートとしては、「ジェトロの情報などはもちろん、当社の中国人スタッフを介したメディア情報(特に法律などの行政情報の入手)、取引のある日系デバイス企業など営業網からの情報がある。ただし、中国ローカル企業が自ら発する情報に対しては注意している」(産業用ロボット製造企業)というところもあった。

また、「知り合いの知り合いからの情報、日系の同業者からの情報もある。日系企業同士は、海を渡れば味方同士なのかもしれない。競合企業間でも現地調達などの共通の悩みについて、情報交換を密に行っている」(産業用ロボット製造企業)とのコメントもあり、日系同業者からの情報収集も有効であるとの指摘もあった。

3.4.3. 知的財産問題、例えば模倣品被害への対応

自社製品が模倣されている日系企業が複数あった。汎用品では模倣品も多く、リバース・エンジニアリングによるコピー商品の出現は、中国ビジネスの課題の一つである。しかし、「中国市場で販売するのであれば、ある程度の模倣は防ぎようがない」(金属加工機械製造業)や「模倣品は多く出回っているが、現状では有効な手立てが無い状態である。しかし被害額が少ないこともあり、中国進出の必要コストと考えている」(金属工作機械製造業)など、課題であると意識はしているものの、有効な対策を立てている企業はみられなかった。

このように、技術の流出や模倣を覚悟している顧客企業が多い。「模倣されても『深いところの技

術』に強みがあると感じている。それよりは、中国市場の拡大に注目し、ある程度の知財流出には目をつぶり、販路拡大を行いたい」（産業用ロボット製造企業）という企業もある。逆に「当社の製品や使用している技術が、中国で既に権利化されている可能性もある。当社が中国で知財に抵触しないか注意している」（産業用ロボット製造企業）として、自分たちが活用している技術や製品が中国で権利化されている可能性について研究する企業もあった。

3.4.4. 人材、人件費等の労務人事管理

ア. 給与水準

人件費の上昇については、ジェトロのアンケート調査（「在アジア・オセアニア日系企業活動実態調査 中国編（11年度調査）（12年1月）」）でも、経営上の問題点（複数回答）で「従業員の賃金上昇」が1位（選択率84.9%）になるなど、多くの企業が抱えている経営問題である。

11年も最低賃金の引き上げの嵐が沿海部、内陸部を問わずに起こった。12年も、深圳市が12年1月から法定最低賃金を15%引き上げ、現行の1,320元から1,500元超とする方針を明らかにした。また、中国政府は、15年までの第2次五カ年計画で最低賃金を毎年13%以上引き上げる方針を打ち出した。これは、最低賃金が5年で2倍近くになる計算である。多くの外資系企業では、中国企業よりも給与水準は高いため、すぐに人件費増大など固定費負担が増加することはないが、将来的な固定費の増加は避けられない。この人件費の上昇は、日系企業にとって大きな課題である。日系在外機関は、中国における製造コストにおいて「人件費が安い」という優位性はもはや無くなっており、日系企業はこの現実をしっかりと見据え、限られた経費の中でいかに優秀な人材を雇用していくかが肝要と指摘する。中国に進出を検討している企業は、同業他社の動向や自社の置かれている立場などをよく検証して、人件費を設定する必要がある。

給与水準については、金属工作機械製造企業は「人材にお金をかけることを惜しんでいてはダメである。いい人材を欲するなら、それなりの人件費をかけるべきである。高い人件費で、高いパフォーマンスを持つ人材を求めたい」として日系同業他社より高く設定していた。このように多くの企業が「良い給与」を支払っていると述べている。

「人件費は、大卒、日本語ができる、女性のセールスアシスタントが、月5,000～6,000元、ボーナス3カ月（業績変動）で、課長クラスが月1万～1万3,000元、ボーナス3カ月（業績変動）、さらにコミッション制であり、地域的には高いほうだと考えている。自発的な退職者はない」（金属工作機械製造企業）や「営業スタッフの賃金は、月額8,000元（手取り）、ボーナスは2カ月。成果報酬はないが給与が比較的高いということもあり、離職率は10%程度である」（金属プレス製品製造企業）など、優秀な人材、求める人材を確保するためには、ある程度の高給は仕方ないものとの認識がある。

イ. 人材の確保

a. ワーカー（現場作業者）の確保

「日系人材派遣会社には、随時人材情報を入れるようにしてもらっている。加えて、信用できる社員の紹介による採用もある。量的には、問題は無いといえる」（金属工作機械製造企業）や「365日、ウェブサイトでの人材募集を行っており、常時、5～6社の人材紹介会社を活用している。従業員を辞めさせないように工夫し、現在の離職率は約10%程度である」（産業用ロボット製造企業）など、

ヒアリングした企業の多くは、非量産型の企業であるため大人数の人材を確保する必要が無く、自社ウェブサイトや人材紹介会社や社内中国人従業員の紹介での採用が中心である。

また、上海の郊外に立地している半導体製造装置製造企業は、上海市の一般的な水準と比べて同社の離職率は低いという。地方出身者が人材不足から雇用することができないため、近隣から雇用していることも、離職率の低下に貢献している。

b. スタッフに求める能力と人材確保

産業用ロボット製造企業は、日本での営業経験があり中国人人脈を持つ人材であれば月額2〜3万元、マネージャークラスであれば月額1万元の高い給料設定をするが、それでもなかなか良い人材が見つからないという。マネジメント人材は、本来であれば現地採用・人材育成を通じて経営の現地化を進めていくのが常道だが、規模の小さい中小企業では、外部からの獲得が主になっている。

また、今後、在中欧米系企業との取引が増えると考えられているが、その受注獲得のためには英語力、人脈、交渉能力を持った人材確保が重要になる。金属プレス製品製造企業では、欧米系企業での勤務経験を重視して中途採用を行っている。在中欧米系企業の調達部門の責任者は英語のできる中国人であることが多く、今まで日本の本社向け（持ち帰り輸出）や在中日系企業向けの販売を行うために採用した日本語のできる中国人スタッフだけでは対応が十分にできなくなっている現状が浮かび上がってきた。

これから中国に進出する機械関連の中小企業は、前もって英語のできる中国人人材を確保しておくことは有効な手段であると考えられる。

c. 人材の引き留め策

中国の日系企業の生産拠点で、ストライキが相次いでいる。インターネットなどを通じて他工場の動向が広まりやすくなったこともストライキに拍車をかけているようである。企業側からも中国での労務管理は難しさを増しているという指摘が多い。

人件費の上昇も問題だが、労働力不足の問題も深刻化している。機械設備関連の中小企業では生産現場の技術者が企業の財産であることから、人材を確保するために引き留め対策などを講じる必要があるだろう。

一方で、今回のヒアリング先の離職率は、筆者が以前調べた上海近郊の日系企業の離職率が、おおむね年内2〜3割だったことと比べると、相対的に低いと考えられる。中国人人材の活用にある程度成功しているといえるだろう。従業員が辞めないように、給与面に加え、待遇面でも対応している。産業用ロボット製造企業では給与は、現場の大卒や大専門卒の新卒で月3,000〜3,500元、高卒新卒で月1,900元、中途採用のマネージャークラスで月1万〜1万2,000元、ボーナスは最低が1カ月であるが、社員旅行や課長以上は日本での研修も実施している。「02年の現地法人設立時からの社員も多く、特にキーマンの定着率は高い」という金属工作機械製造企業では、成果主義を導入し、従業員の「やりがい」を重視している。

産業用ロボット製造企業の日本人の総経理は駐在歴が13年で、中国語も堪能である。きめ細かいコミュニケーションができるという意味での最適な企業規模を考えて経営しているという。

人材引き留め策のポイントは、①成果主義などの賃金的な部分以外に研修等を含めた「やりがい」と、②きめ細かいコミュニケーションであるといえる。

3.4.5. 生産における外部取引

ア. 部材の現地化：現地調達先の開拓

部材の現地調達については、「多くの顧客企業から現地調達率を 60%以上にして欲しいといわれている」（金属プレス製品製造企業）とあるように、部材の現地調達を拡大させたい日系企業は多い。産業用ロボット製造企業は、10 年の稼動直後の調達先は、日本が 8 割、中国が 2 割だったが、現状ではアイテム数ベースで日本が 3 割、中国が 7 割、金額ベースでは日本が 4 割、中国が 6 割と現地調達を拡大させている。また、「設備は日本から調達したものであるが、これからは現地で調達したい」（金属プレス製品製造企業）というように、生産設備は日本からの持ち込みが多かったが、今後は中国で調達することを検討している企業もあった。

現地調達の拡大には、「安く、いい部品」を作る中国ローカルの企業を探すのが重要である。部材調達候補先の中国ローカル企業の情報収集については、逆見本市やネットを活用することも有効である。ただし、「現地調達の新規中国ローカルサプライヤーと取引をする場合、不良品でも使ってくれるか尋ねてくることがあり、サプライヤーの不良品に対する意識を変えるのに時間がかかる」（半導体製造装置製造企業）」という指摘もあった。

イ. 加工の現地化：外注協力先の開拓

近年、技術力が急速に向上している中国ローカル企業への外注加工については、活用していきたいとするヒアリング先企業が多くあった。

外注協力先候補となる中国ローカル企業の開拓は、中途採用者からの紹介や商談会や展示会が活用されている。ただし、「納品された外注部品は、量産品であっても全品検査を行う」（産業用ロボット製造企業）など、品質面でのチェックが必要である。また、品質基準については、「コストと品質のバランスをとり、ユーザーに納得してもらうしかない」（産業用ロボット製造企業）として、ある程度の妥協が必要であるとする企業があった。

4. 中国とベトナム活用と比較

筆者は、大阪府下のベトナムと中国に委託生産を行っている企業に対してもヒアリングを行った。同社は、従来からベトナムへの委託生産を行っていたが、近年中国への委託生産が増加しているという。

現在、低コストの労働力を活用するべくベトナム進出が相次ぎ、「ベトナム・ブーム」と呼べる状況にある。特に、労働集約的な産業では、中国からベトナムに生産拠点を移転する流れもある。同社の委託生産の流れは、この潮流に逆行しているように感じられた。ここでは、その内容を紹介し、中国活用の今後について考察したい。

4.1. 某社の委託生産について

大阪府内の機械加工・測定・各種部品製造業の某中小企業では、これまで日本人経営者が現地で立ち上げたベトナムの外注先に工作機械の生爪の生産を委託している。しかし、ベトナムは材料、特に特殊鋼が現地で入手できないため、平均して 3 カ月に一度、一度に 20 トンを日本から輸送しているという。

ベトナムの場合は、人件費は安いだが、現地での材料や NC 機などの生産設備が入手できないことから、トータルでのコストは中国と比べても安くはない。ただし、ベトナムでは、生産ライン立ち上げ

時に徹底的に指導を行えば品質は向上するという。これは、品質管理に対する考え方が日本と似ており、日本の品質管理方法を受入れやすいためである。

同社では、日本語のできる中国人が経営する中国の外注先も活用している。ベトナムの場合は材料を日本から輸送する必要があるが、中国の場合は現地で入手できる材料が多く、また発注してから納品されるまでの時間も短いという。中国には日系材料企業が多数進出しており、現地で良質な材料が入手できるのである。従って、同社では削り出し加工など材料を多く消費する加工品、量産品で1ロットの数量が多い加工品について、今後中国の外注先を活用していきたいと考えている。

4.2. 某社の中国とベトナムの使い分け

中国生産が向いているのは、材料代が高いもの、納期が短いものである。また、中国では、日本への持ち帰り輸出の場合は輸出増徴税の還付が期待できる。

一方で、ベトナム生産が向いているものは、手間がかかるもの（工程数が多いもので、汎用機械を利用するもの）、材料代が加工費に比べて安いもの（加工賃のウエイトが高いもの＝人件費の安さが活かせるもの、ヒアリングでは材料代：加工費が1:9～2:8ぐらいが目安であるという）である。また、品質レベルはベトナムのほうが高いので、中国と同じ価格で高い品質を求めるのならベトナムでの生産が向いている。

同社の場合、受注内容により、自社生産、日本国内の外注協力先、中国の外注協力先、ベトナムでの外注協力先のうちどこで、どのように作れば、一番安く作れるかを判断しているという。自社や国内の外注協力先で生産しても顧客の要望の発注単価の範囲内に収まる受注は国内で生産を行い、難しい場合は中国かベトナムの外注協力先での生産を考えるのである。同社にとって、中国やベトナムでの生産は、自社のモノづくりの選択肢の一つなのである。

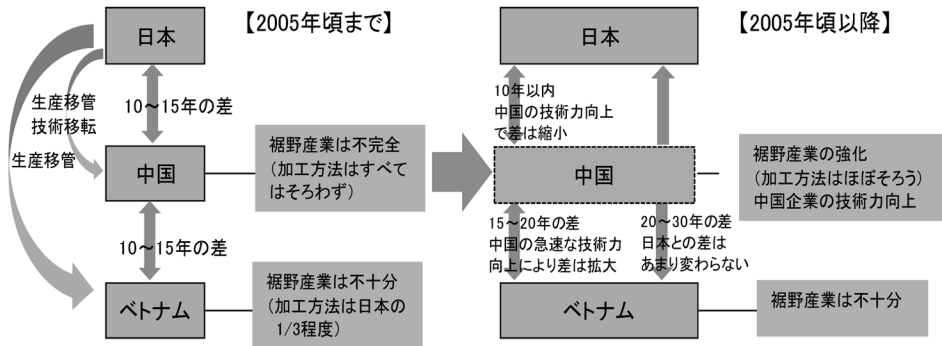
○日本			
	国内自社生産		4,500円
	材料代		1,500円
	加工賃(原価)		3,000円
○ベトナム			
	→材料を日本から輸送している時点で中国の1,980円では生産できない。		
	外注加工費		2,500円
	材料代		1,500円(日本からの輸送)
	輸送代(往復)		500円(材料と加工品)
	加工賃		500円
○中国			
	→材料を現地調達できるため材料そのもののコストと材料の日本からの輸送コストが削減できる		
	外注加工費		1,980円
	材料代		1,000円以下(現地調達)
	輸送代(往復)		180円(加工品のみ)
	加工賃		800円(NC加工機での自動連続加工)

〔注1〕 外注加工費の内訳については、一部推計

〔注2〕 金額はあくまでも例示として示しているものである

〔出所〕 ヒアリング調査から筆者作成

図6 同社が中国に移管した加工品のケース



〔出所〕ヒアリング調査から筆者作成

図7 裾野産業が拡大することによる中国の相対的な位置の変化（イメージ図）

4.3. 機械設備関連の中小企業にとっての中国の活用

ベトナムの弱点はモノづくり産業における裾野の脆弱さにある。進出が進んでいる自動二輪車や家電に必要な部材調達や加工は現地でできるものの、それ以外の部材調達や加工は内製化するか、日本から送るしかない。一方で、中国ではほぼすべての部材や加工方法がそろっているため、中国では現地で一貫生産ができるのである。一方、ベトナムでは熱処理や焼結処理などが製造工程の過程で必要な場合、ベトナムでの生産はできない。

日本から生産移管だけでなく、技術移管が進むことで、中国の技術力はここ5年間で急速に向上しており、裾野産業もかなり形成されてきている。中国の裾野産業の形成、さらに裾野産業における技術力向上に伴い、中国活用の幅が拡大していることから、これまで中国移管が進まなかった分野・業種でも今後は生産や技術の中国移管が進むことが予想される。つまり、中国の活用領域は拡大することが考えられる。一方、ベトナムは生産移管の段階であり、裾野産業の形成、裾野産業の技術力も不十分である。したがって、ベトナムの活用は現状では制限されてしまうのである。

5. （精密）機械設備関連の中小企業にみる中国ビジネスの深化

中国、特に上海周辺地域は、機械設備関連の中小企業にとって、日系や欧米系など外資系企業の進出が多く、また中国ローカル企業が急成長していることから市場拡大が見込まれ、ビジネスチャンスが溢れる有望地域であるといえる。上海近郊の地元政府では設備集約型と技術集約型産業を誘致したいと考えていることから、機械設備関連の中小企業が設備集約型と技術集約型産業の労働集約的な工程や作業を移管するチャンスであるといえるだろう。中国、特に上海近郊での人件費などを中心とするコスト上昇は、進出を検討している中小企業にとって大きな問題となる。従って、様々な角度で集めた資料から、その企業に応じた「中国にモノを売る場合の価格設定」や「現地法人を開設するにあたっての人件費や家賃、原材料の調達コスト」などを総合的な観点から十分検討しておくことが必要となる。

今回の現地ヒアリングを行った機械設備関連の企業は、中国ビジネスの先行事例といえる。これから進出を検討している機械設備関連の中小企業には、本稿で紹介した事例を参考にいただければ幸いである。

謝辞

小林英夫教授が本年度をもって退職される。筆者は、研究者として駆け出し時期の5年間に小林先生に師事した。筆者は、シンクタンクの研究者を経て、現在は大学で教鞭をとる立場になった。これからも小林先生の教えを守り、研究に、教育に邁進していく所存である。小林先生のますますのご活躍を記念して、本稿の筆を置きたい。

注

¹ 中国は、「外商投資産業指導目録（2011年改訂）」（国家発展改革委員会，商務部令第12号）を11年12月24日付で発表した。12年1月30日から施行される。内容については，ジェトロ『通商弘報』12年1月23日に詳しい。尚，改訂版の全文については，http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbl/2011ling/t20111229_453392.htm から入手することができる。

² <http://china.alibaba.com/>

³ <http://nc-net.net/ja>